holmatro®
rescue equipment

Outils de sauvetage

the power of innovation

NCT™ versus GP

NCT™ = Nouvelle Technologie Automobile **GP = Application Générale**

Cisailles pour Application Générale conformes à la norme EN 13204

Depuis fin 2004 la norme européenne EN 13204 pour le matériel hydraulique de désincarcération remplace toutes les normes nationales. La norme EN est une norme pour Application Générale ne devant pas seulement considérer des accidents de la route mais aussi des accidents en milieu industriel, environnement urbain, catastrophes ferroviaires, etc. Selon ces performances, une cisaille peut être classée de A à H. Afin de pouvoir être catégoriser une cisaille doit couper 5 profils et ceci 12 fois de suite, soit 60 coupes au total avec un seul jeu de lames. Une cisaille est alors classée dans la catégorie du plus petit profil ayant pu être coupé.

CATÉGORIES DE COUPE NORME EN 13204

catégorie	●	▬	○	□	▭
	mm	mm	mm	mm	mm
A	14	30 x 5	21.3 x 2.3		
B	16	40 x 5	26.4 x 2.3		
C	18	50 x 5	33.7 x 2.6	35 x 4	
D	20	60 x 5	42.6 x 2.6	40 x 4	50 x 25 x 2.5
E	22	80 x 8	48.3 x 2.9	45 x 4	50 x 30 x 3.0
F	24	80 x 10	60.3 x 2.9	50 x 4	60 x 40 x 3.0
G	26	100 x 10	76.1 x 3.2	55 x 4	80 x 40 x 3.0
H	28	110 x 10	76.1 x 4.0	60 x 4	80 x 40 x 4.0

= exemple: une cisaille avec ces performances de coupe sera classée "E "

La base pour la norme EN était que la désincarcération de victimes dans un véhicule est une des applications pour laquelle les outils de sauvetage peuvent être utilisés. C'est pourquoi nous parlons d'équipement pour des applications générales (GP). Chaque norme est par nature statique. En d'autres termes: les spécifications de la norme EN sont figées et ne devraient pas changer ces prochaines années.

La réponse Holmatro® pour les nouveaux développements de l'industrie automobile: NCT™ (Nouvelle Technologie Automobile)

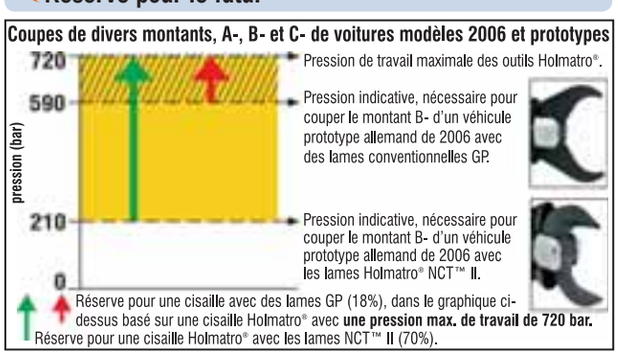
Dans la majorité des cas les cisailles hydrauliques seront utilisées lors d'accidents de la route. Et c'est précisément la construction automobile constamment en développement qui demande des cisailles améliorées. Sur la base de tests continus dans notre laboratoire durant lesquels la dureté, la résistance et la construction (méthode avec plusieurs couches) sont analysées, Holmatro est en mesure d'adapter l'équipement de sauvetage pour faire face à cette nouvelle situation.

Ces tests montrent clairement que les performances d'une cisaille dépendent de plusieurs aspects. Le design des lames est l'un des aspects majeurs avec deux paramètres importants qui sont la matière des lames et leur forme. Suite aux recherches et tests intensifs, il est apparu que la forme des lames la plus appropriée pour couper les matériaux « application générale » de la norme EN officielle, était différente de la forme la plus efficace sur les dernières constructions de véhicules. Afin de rester à la pointe des développements de l'industrie automobile, Holmatro à développé une nouvelle série de lames: les lames NCT™ II (Nouvelle Technologie Automobile).

Le point de départ pour déterminer la meilleure forme et ouverture des lames NCT™ II était l'augmentation du diamètre et du design des bas de caisse et des montants A-, B- et C. Des tests intensifs sur des véhicules existants, mais aussi spécialement sur des prototypes prêts à être lancés, ont confirmés que dans presque toutes les situations, avec une seule coupe, la section choisie pouvait être coupée par une cisaille NCT™ II.

Nouvelle Technologie Automobile - NCT™

Réserve pour le futur


Coupes de divers montants, A-, B- et C- de voitures modèles 2006 et prototypes
720
590
210
0
pression (bar)
Pression de travail maximale des outils Holmatro®.
Pression indicative, nécessaire pour couper le montant B- d'un véhicule prototype allemand de 2006 avec des lames conventionnelles GP.
Pression indicative, nécessaire pour couper le montant B- d'un véhicule prototype allemand de 2006 avec les lames Holmatro® NCT™ II.
Réserve pour une cisaille avec des lames GP (18%), dans le graphique ci-dessus basé sur une cisaille Holmatro® avec une pression max. de travail de 720 bar.
Réserve pour une cisaille Holmatro® avec les lames NCT™ II (70%).

À vous de choisir:

- Cisaille NCT™ II : interventions principales - accidents de la route.
- Cisaille GP : interventions plus variées - accidents de la route, en milieu urbain et industriel, catastrophes ferroviaires, etc.

Amélioration du design des lames – NCT™ II

- forme des lames en U adaptée pour les nouveaux montants B
- permet de couper les matériaux au point le plus puissant de la cisaille

Amélioration du design des lames – NCT™ II

- tire les matériaux au point le plus puissant de la cisaille
- performances de coupes supérieures testées sur les derniers modèles de véhicules jusqu'à 95 t de capacité de coupe

NCT™ II coupe selon les plus hautes exigences de la classe H-EN 13204 et encore plus (CU 4050 C NCT™ II)

Contactez votre distributeur pour une présentation/ démonstration NCT™: www.holmatro.com

Technologie Core™ – une étape majeure pour la désincarcération

- **RAPIDE**
- **FACILE**
- **SÛRE**

Qu'est-ce que la technologie Core™?

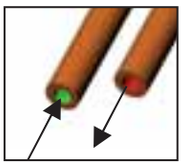
La technologie Core™ concerne la manière dont l'huile hydraulique est envoyée de la pompe à l'outil et vice-versa. Un système de flexibles duo traditionnel se compose d'un flexible de pression et de retour séparés reliant la pompe et l'outil. Le système CORE™ consiste en un flexible interne haute pression à l'intérieur d'un flexible externe basse pression. Le principe hydraulique et les performances d'un outil utilisant la technologie Core™ ou la technologie duo traditionnelle sont bien entendu identiques.

Pourquoi la technologie Core™ ?

La technologie Core™ est un tournant révolutionnaire pour les équipements de désincarcération. Elle vous permet, en tant que sauveteur, de repenser et de simplifier vos techniques de désincarcération et procédures opérationnelles, ainsi que les concepts sur lesquels se fondent ces techniques et procédures. Dès que vous travaillerez avec Core™, vous découvrirez les avantages sans précédent qu'offre Core™. Comparé au travail avec un système traditionnel, **le travail avec Core™ fait gagner du temps, est rendu plus facile, épargne de la main-d'œuvre et est plus sûr.**

Technologie Core™

Système duo traditionnel



Comment le sauveteur bénéficiera des nouveaux avantages offerts par la technologie CORE™:

En- et déroulement d'un flexible

- un flexible Core™ peut pivoter totalement sur 360º à chaque extrémité
  - impossible de s'entortiller

- renforcé par une trame en para aramide multicouches
  - flexibilité totale

- un flexible Core™ est un mono flexible
  - plus facile à manipuler qu'un flexible duo traditionnel
  - facile à utiliser
  - flexible se déroulant lui-même sans boucles

Connexion et déconnexion

- deux fois moins de coupleurs (et bouchons) par comparaison avec un flexible duo traditionnel
- pas de flexible de raccordement
  - connexion directe à l'outil

- limiteur de pliure à chaque extrémité du flexible
  - prise en main optimale pendant la connexion et déconnexion et facile à stocker

- indications précises imprimées sur le flexible
  - un simple coup d'œil pour voir quel coté du flexible doit être connecté à l'outil

Changement sous flux

- plus de commutation à la pompe
  - déploiement plus efficace des sauveteurs
- moins de manoeuvre
  - un flexible en moins sur la zone d'intervention
- le sauveteur peut changer d'outil à chaque instant
  - connecter un outil à tout moment sans commutation à la pompe
- mise en service et rangement sans contraintes
  - la pompe peut être démarrée et mise sous flux avant de connecter le flexible à la pompe et à l'outil

Nombre de flexibles

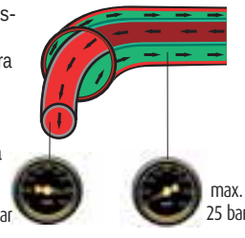
- moins de flexibles sur la zone de désincarcération
  - surface de travail plus « propre » et mieux organisée sans risque de trébucher

Couleur des flexibles

- avec Core™ il n'est plus nécessaire de travailler avec des flexibles de couleurs différentes
  - une seule couleur offre une plus grande flexibilité car les flexibles sont interchangeables à 100%
  - 4 couleurs sont disponibles

Pression protégée

- en aucun cas la pression dans le flexible externe ne dépassera 25 bar
  - sécurité pour l'opérateur qui ne sera pas exposé à plus de 25 bar

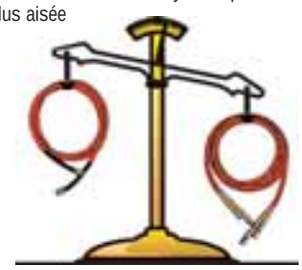


Pincement des flexibles

- Les flexibles Core™ sont renforcés par une trame en para aramide
  - pas de pliures (et pas de dommage éventuel pouvant en résulter)

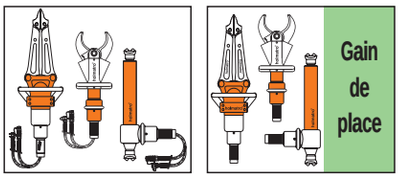
Poids

- la technologie Core™ réduit de 40% environ le poids de votre flexible hydraulique – manipulation plus aisée


gauche = CORE™ droite = système duo traditionnel

Dimensions

- Les outils en technologie Core™ ne possèdent pas de flexibles de raccordement – gain de place



Convertir un système duo traditionnel en sytème Core™ ne prend que quelques minutes

CISAILLES NCT™ II

CISAILLES NCT™ II – Nouvelle Technologie Automobile

SPÉCIFICATIONS		CU 4035 C NCT™ II	CU 4050 C NCT™ II
no. d'article		150.012.095	150.012.094
pression de travail max.	bar/Mpa	720 / 72	720 / 72
ouverture des lames	mm	159	181
force de coupe	kN / t	355 / 36.2	927 / 95
barre ronde (selon EN 13204)	mm	32	41
éclairage / technologie i-Bolt		√ / √	√ / √
poids prêt à l'emploi CORE™/traditionnel	kg	13.5 / 14.6	18.1 / 19.2
dimensions (L x l x h) CORE™	mm	714 x 270 x 202	775 x 270 x 218
dimensions (L x l x h) traditionnel	mm	749 x 270 x 202	810 x 270 x 218
EN 13204 CORE™		AC145E-13.5	BC165H-18.1
EN 13204 traditionnel		AC145E-14.6	BC165H-19.2

CU 4035 C NCT™ II

CU 4050 C NCT™ II

Caractéristiques / Avantages

Aussi disponible en version traditionnel

modèle	no. d'article
CU 4035 NCT™ II	150.012.088
CU 4050 NCT™ II	150.012.093

données techniques conforme version CORE™, sauf poids

Éclairage intégré dans la poignée de transport

- ne travaillez plus jamais dans votre propre ombre

Nouvelle Technologie Automobile - NCT™

- coupe tous les montants modernes, robustes et complexes

Toutes les cisailles Holmatro®:

- plage de températures -20°C - +80°C
- rapport de sécurité hydraulique 2 :1 (1440 bar)
- test d'endurance: 1000 cycles sur une barre surdimensionnée ne pouvant être coupée à 720 bar
- test d'endurance de la poignée : 6000 cycles

Nouvelle technologie i-Bolt révolutionnaire

Construction boulonnée traditionnelle — Nouvelle construction i-Bolt

- un profil plus plat permettant un meilleur accès

Presse le porte-lames en aluminium « plus tendre », indirectement les lames.

Pression directe, serrage des lames, pour une performance de coupe supérieure.

Design des lames amélioré – NCT II

- tire les matériaux vers le point le plus puissant de la cisaille
- résultats de coupe supérieurs, testées sur les modèles de voitures les plus modernes
- coupe une barre ronde de diamètre 41 mm (CU 4050 C NCT™ II)

• RAPIDE • FACILE • SÛRE

Pour toute information détaillée regardez en page 3

CISAILLES GP - utilisation universelle

CISAILLES GP – utilisation universelle

SPÉCIFICATIONS		CU 4005 C	CU 4010 C GP	CU 4020 C GP	CU 4030 C GP	CU 4031 C GP	CU 4035 C GP	CU 4040 C GP
no. d'article		150.012.128	150.012.139	150.012.164	150.012.162	150.012.125	150.012.123	150.012.183
pression de travail max.	bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
ouverture des lames	mm	40	142	152	182	300	237	282
force de coupe	kN / t	130 / 13.3	254 / 25.9	394 / 40.2	394 / 40.2	380 / 38.8	380 / 38.8	470 / 47.9
barre ronde (selon EN 13204)	mm	16	24	26	26	32	32	35
éclairage / technologie i-Bolt		- / -	- / -	- / √	- / √	√ / √	√ / √	√ / -
poids prêt à l'emploi CORE™/traditionnel	kg	3.2 / 3.9	7.8 / 8.9	10.7 / 11.8	10.9 / 12.0	13.8 / 14.9	14.2 / 15.3	17.6 / 18.7
dimensions (L x l x h) CORE™	mm	355 x 125 x 69	622 x 210 x 170	690 x 230 x 187	711 x 230 x 187	759 x 270 x 202	771 x 270 x 202	804 x 270 x 218
dimensions (L x l x h) traditionnel	mm	382 x 125 x 69	657 x 210 x 170	725 x 230 x 187	746 x 230 x 187	794 x 270 x 202	806 x 270 x 202	839 x 270 x 218
EN 13204 CORE™		AC40B-3.2	AC116D-7.8	AC133E-10.7	BC160F-10.9	BC190H-13.8	CC205H-14.2	CC220H-17.6
EN 13204 traditionnel		AC40B-3.9	AC116D-8.9	AC133E-11.8	BC160F-12.0	BC190H-14.9	CC205H-15.3	CC220H-18.7

CU 4010 C GP

CU 4020 C GP

CU 4031 C GP

CU 4035 C GP

Caractéristiques / Avantages

Aussi disponible en version traditionnel

modèle	no. d'article
CU 4005	150.012.148
CU 4010 GP	150.012.138
CU 4020 GP	150.012.133
CU 4030 GP	150.012.163
CU 4031 GP	150.012.124
CU 4035 GP	150.012.120
CU 4040 GP	150.012.184

données techniques conforme version CORE™, sauf poids

Plusieurs formes de lames extra trempées et réaffûtables

- choix complet

CU 4020 C GP

CU 4031 C GP

CU 4010 C GP
CU 4030 C GP
CU 4035 C GP
CU 4040 C GP

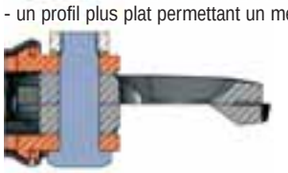
Parties mobiles protégées

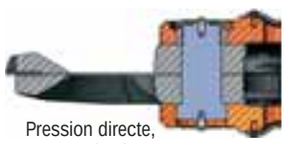
- sécurité pour l'opérateur

Nouvelle technologie i-Bolt révolutionnaire

Construction boulonnée traditionnelle — Nouvelle construction i-Bolt

- un profil plus plat permettant un meilleur accès


Presse le porte-lames en aluminium « plus tendre », indirectement les lames.


Pression directe, serrage des lames, pour une performance de coupe supérieure.

Éclairage intégré dans la poignée de transport

- ne travaillez plus jamais dans votre propre ombre

Mini cisaille la plus légère dans sa classe (CU 4005 C)

CU 4005 C

- poids prêt à l'emploi 3.2 kg seulement
- à tenir et à actionner (bouton-poussoir) d'une seule main

• RAPIDE • FACILE • SÛRE

Pour toute information détaillée regardez en page 3

ÉCARTEURS

SPÉCIFICATIONS		SP 4230 C	SP 4240 C	SP 4260 C	SP 4280 C
no. d'article*		150.012.113	150.012.105	150.012.110	150.012.116
pression de travail max.	bar / Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
écartement	mm	835	686	833	677
force d'écartement max.	kN / t	86 / 8.8	206 / 21.0	269 / 27.4	397 / 40.5
force d'écartement min.**	kN / t	33 / 3.4	43 / 4.4	60 / 6.1	85 / 8.7
force d'écrasement	kN / t	47 / 4.8	65 / 6.6	83 / 8.5	177 / 18.1
force de traction max.	kN / t	53 / 5.4	90 / 9.2	104 / 10.6	143 / 14.5
poids prêt à l'emploi CORE™/traditionnel	kg	17.2 / 18.3	18.1 / 19.2	23.9 / 25.0	26.9 / 28.0
dimensions (L x l x h) CORE™	mm	855 x 316 x 206	771 x 316 x 206	883 x 316 x 224	803 x 316 x 224
dimensions (L x l x h) traditionnel	mm	890 x 316 x 206	806 x 316 x 206	918 x 316 x 224	838 x 316 x 224
EN 13204 CORE™		AS33/835-17.2	AS43/686-18.1	BS60/833-23.9	CS85/677-26.9
EN 13204 traditionnel		AS33/835-18.3	AS43/686-19.2	BS60/833-25.0	CS85/677-28.0

* chaque modèle avec éclairage intégré dans la poignée de transport et soupape rapide

** selon EN 13204 : à 25 mm des embouts sur la portée totale de l'écartement

ÉCARTEURS – ACCESSOIRES

pour modèle		SP 4230 C	SP 4240 C	SP 4260 C	SP 4280 C
1	1 x pointe à écarter de rechange	150.013.602	150.013.702	150.183.188	150.183.187
2	1 x pointe à couper	150.013.616	150.013.703	150.013.166	
3	jeu d'adaptateurs	150.582.155	150.582.006	150.182.021	150.182.022
4	jeu de chaînes de traction 3 m + 1.5 m	150.582.152	150.582.152	150.582.261	150.182.019
5	1 x pointe à écarter avec dent extra longue*		150.183.189		
coffret avec toutes les pointes (2 x chaque) et jeu d'adaptateurs		150.582.017	150.582.014	150.582.013	
coffret avec jeu de chaînes		150.582.021	150.582.021	150.582.020	

* pas dans le coffret 150.582.014

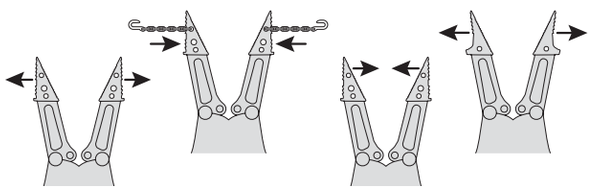
Caractéristiques / Avantages

Aussi disponible en version traditionnel

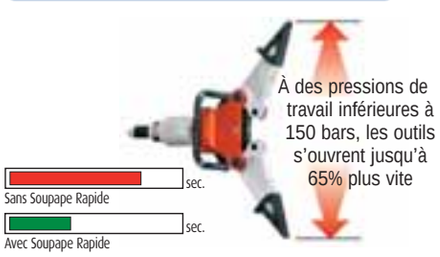
modèle	no. d'article
SP 4230	150.012.112
SP 4240	150.012.114
SP 4260	150.012.115
SP 4280	150.012.117

données techniques conforme version CORE™, sauf poids

Polyvalent



Soupape Rapide unique


À des pressions de travail inférieures à 150 bars, les outils s'ouvrent jusqu'à 65% plus vite
sec.
Sans Soupape Rapide
sec.
Avec Soupape Rapide

- ouverture des outils jusqu'à 65% plus rapide pour des réactions plus promptes

Balance optimale entre force d'ouverture et écartement

- force disponible là où on en a besoin: avec les bras fermés (EN 13204)

Éclairage intégré

- ne travaillez plus jamais dans votre propre ombre

Pour toute information détaillée regardez en page 3

OUTILS COMBINÉS

SPÉCIFICATIONS		CT 4120 C	CT 4150 C
no. d'article		150.012.141	150.012.099
pression de travail max.	bar / Mpa	720 / 72	720 / 72
écartement	mm	268	360
force d'écartement max.	kN / t	200 / 20.4	211 / 21.5
force d'écartement min.	kN / t	26 / 2.7	35 / 3.6
ouverture des lames	mm	191	229
force de coupe	kN / t	247 / 25.2	380 / 38.8
force d'écrasement	kN / t	46 / 4.7	76 / 7.8
longueur de traction	mm	181	416
force de traction	kN / t	61 / 6.2	51 / 5.2
éclairage / technologie i-Bolt		- / -	√ / √
poids prêt à l'emploi CORE™/traditionnel	kg	8.2 / 9.3	14.2 / 15.3
dimensions (L x l x h) CORE™	mm	675 x 210 x 170	787 x 270 x 202
dimensions (L x l x h) traditionnel	mm	710 x 210 x 170	822 x 270 x 202
EN 13204 CORE™		BK26/268-E-8.2	CK35/360-H-14.2
EN 13204 traditionnel		BK26/268-E-9.3	CK35/360-H-15.3

* selon EN 13204 : à 25 mm des embouts sur la portée totale de l'écartement

CT 4150 C
Barre ronde
(selon EN 13204)
Ø 32 mm

CT 4120 C
Barre ronde
(selon EN 13204)
Ø 24 mm

OUTILS COMBINÉS – ACCESSOIRES

pour modèle	CT 4120 C	CT 4150 C
1 jeu d'adaptateurs	150.582.551	150.582.026
2 jeu de chaînes de traction 3m+1.5m	150.582.152	150.582.152
coffret avec jeu d'adaptateurs et jeu de chaînes	150.582.028	150.582.018

1 2

Caractéristiques / Avantages

Aussi disponible en version traditionnel

modèle	no. d'article
CT 4120	150.012.140
CT 4150	150.012.092

données techniques conforme version CORE™, sauf poids

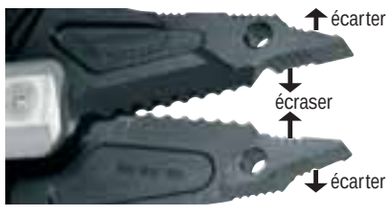
Poignée antidérapante

- toujours une prise parfaite
- un parfait équilibre: facile à ramasser sans que l'outil ne bascule contre la jambe

Éclairage intégré

- ne travaillez plus jamais dans votre propre

Adhérence optimale



- prise parfaite sans changer les pointes

Nouvelle technologie i-Bolt

Construction boulonnée traditionnelle — Nouvelle construction i-Bolt

- un profil plus plat permettant un meilleur accès

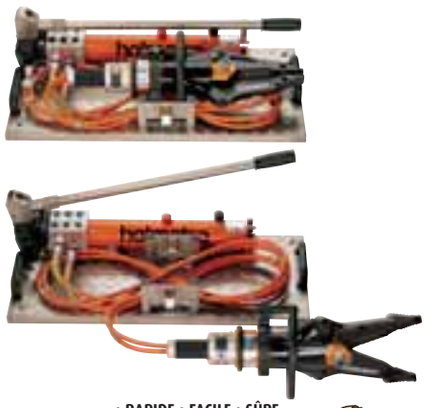
Presse le porte-lames en aluminium « plus tendre », indirectement les lames.

Pression directe, serrage des lames, pour une performance de coupe supérieure.

JEUX D'OUTILS COMBINÉS

SPÉCIFICATIONS	CT 4123 C	CT 4123
no. d'article	150.012.159	150.012.156
se compose de :	pompe à main 3-étages HTT 1800 UC*	pompe à main 3-étages HTT 1800 U*
	fixée sur un socle en acier inox avec poignées de transport anti-dérapante	
	flexible CORE™ 5 m, orange avec coupleurs CORE™ à chaque extrémité	flexible double traditionnel 3.6 m, orange. Raccordement fixe à la pompe et avec coupleurs rapides à l'outil combiné.
	Outil combiné CT 4120 C**	Outil combiné CT 4120**

* pour les spécifications techniques regardez en page 13
** pour les spécifications techniques regardez ci-dessus



• RAPIDE • FACILE • SÛRE
Pour toute information détaillée regardez en page 3

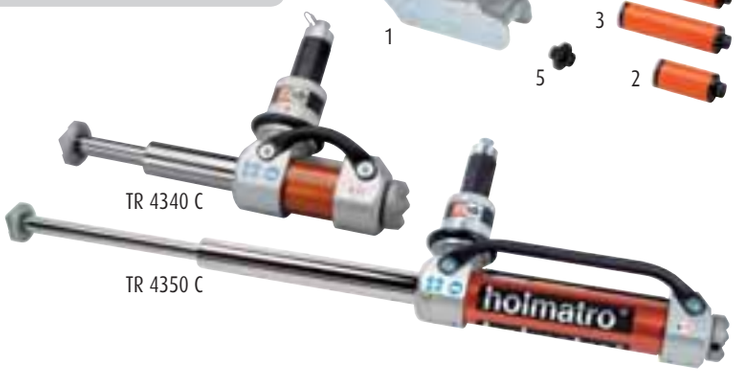
VÉRINS RAM – simple piston

SPÉCIFICATIONS		RA 4311 C	RA 4313 C	RA 4315 C
no. d'article		150.032.042	150.032.043	150.032.044
pression de travail max.	bar / Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72
force d'écartement sur la course complète	kN / t	100 / 10.2	100 / 10.2	100 / 10.2
longueur rétracté / max.	mm	315 / 465	415 / 665	565 / 965
course d'écartement	mm	150	250	400
poids prêt à l'emploi CORE™/traditionnel	kg	7.9 / 9.0	9.0 / 10.1	10.9 / 12.0
dimensions (L x l x h) CORE™	mm	315 x 122 x 325	415 x 122 x 325	565 x 122 x 325
dimensions (L x l x h) traditionnel	mm	315 x 122 x 360	415 x 122 x 360	565 x 122 x 360
EN 13204 CORE™		R100/150-7.9	R100/250-9.0	R100/400-10.9
EN 13204 traditionnel		R100/150- 9.0	R100/250-10.1	R100/400-12.0

VÉRINS RAM – SIMPLE PISTON - ACCESSOIRES

item	description	no. d'article
1	support de vérin HRS 22	150.181.011
2	rallonge 125 mm*	150.181.570
3	rallonge 225 mm*	150.181.571
4	rallonge 500 mm*	150.181.572
5	pièce de raccordement	150.181.573

*connexion SEULEMENT côté fixe du vérin RAM



VÉRINS RAM – TÉLESCOPIQUE

SPÉCIFICATIONS		TR 4340 C	TR 4350 C
no. d'article		150.032.039	150.032.040
pression de travail max.	bar / Mpa	720 / 72	720 / 72
force d'écartement 1er piston	kN / t	217 / 22.1	217 / 22.1
force d'écartement 2ème piston	kN / t	81 / 8.3	81 / 8.3
longueur rétracté / max.	mm	303 / 585	533 / 1275
course d'écartement 1er piston	mm	158	388
course d'écartement 2ème piston	mm	124	354
poids prêt à l'emploi CORE™/traditionnel	kg	10.7 / 11.8	17.4 / 18.5
dimensions (L x l x h) CORE™	mm	303 x 133 x 350	533 x 133 x 350
dimensions (L x l x h) traditionnel	mm	303 x 133 x 385	533 x 133 x 385
EN 13204 CORE™		TR217/158-81/124-10.7	TR217/388-81/354-17.4
EN 13204 traditionnel		TR217/158-81/124-11.8	TR217/388-81/354-18.5

VÉRINS RAM – TÉLESCOPIQUE - ACCESSOIRES

description	no. d'article
support de vérin HRS 22	150.181.011
rallonge 250 mm*	150.181.330
rallonge 450 mm*	150.181.331

*connexion SEULEMENT côté fixe du TR 4340 C

Caractéristiques / Avantages

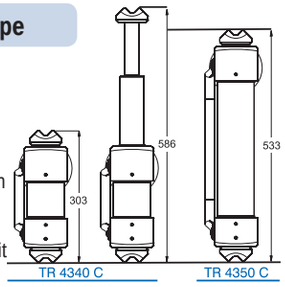
Aussi disponible en version traditionnel

modèle	no. d'article
RA 4311	150.032.051
RA 4313	150.032.052
RA 4315	150.032.053
TR 4340	150.032.049
TR 4350	150.032.050

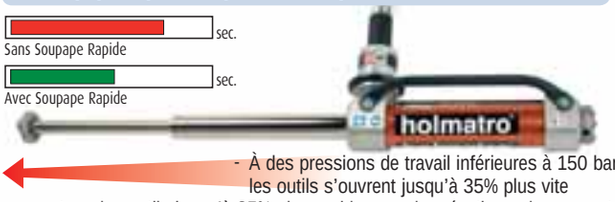
données techniques conforme version CORE™, sauf poids

Travaillent comme une équipe

- les vérins RAM simple piston aussi bien que les vérins RAM télescopiques: le plus grand modèle s'intègre dans l'ouverture créée par le modèle plus petit et continue l'écartement

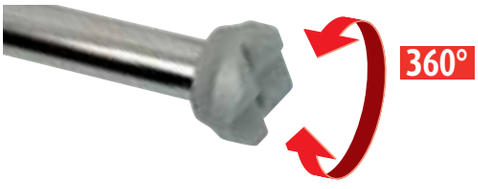


Soupape Rapide unique dans chaque modèle



- À des pressions de travail inférieures à 150 bars, les outils s'ouvrent jusqu'à 35% plus vite
- ouverture des outils jusqu'à 35% plus rapide pour des réactions plus promptes

Crosses rotatives



- pour faciliter le positionnement et pour une prise parfaite dans chaque situation

VÉRINS RAM – simple & double pistons

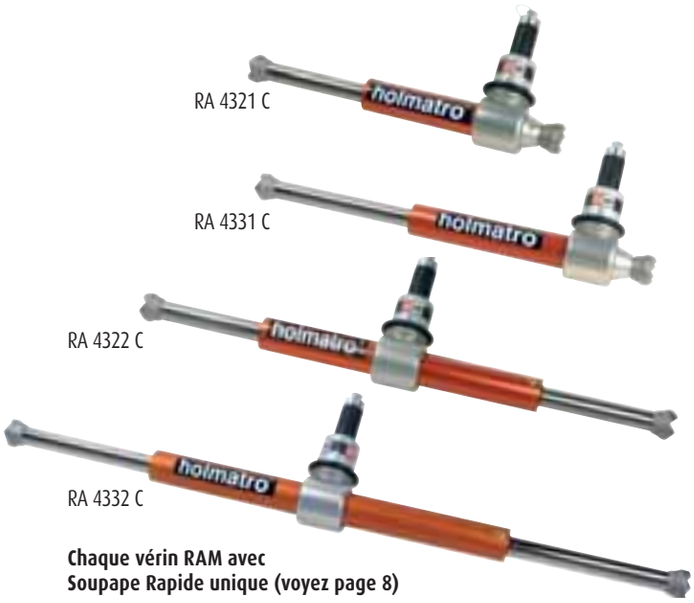
SPÉCIFICATIONS		RA 4321 C	RA 4331 C	RA 4322 C	RA 4332 C
no. d'article		150.032.045	150.032.046	150.032.041	150.032.047
pression de travail max.	bar /Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
force d'écartement sur la course complète	kN / t	161 / 16.4	161 / 16.4	161 / 16.4	161 / 16.4
longueur rétracté / max.	mm	512 / 762	612 / 962	745 / 1225	945 / 1625
course d'écartement	mm	1 x 250	1 x 350	2 x 240	2 x 340
force de traction	kN / t	50 / 5.1	50 / 5.1	50 / 5.1	50 / 5.1
poids prêt à l'emploi CORE™/traditionnel	kg	11.3 / 12.4	13.0 / 14.1	15.4 / 16.5	18.0 / 19.1
dimensions (L x l x h) CORE™	mm	512 x 122 x 338	612 x 122 x 338	745 x 122 x 338	945 x 122 x 338
dimensions (L x l x h) traditionnel	mm	512 x 122 x 373	612 x 122 x 373	745 x 122 x 373	945 x 122 x 373
EN 13204 CORE™		R161/250-11.3	R161/350-13.0	R161/480-15.4	R161/680-18.0
EN 13204 traditionnel		R161/250-12.4	R161/350-14.1	R161/480-16.5	R161/680-19.1

VÉRINS RAM – ACCESSOIRES

item	description	no. d'article	en coffret
1	support de vérin HRS 22 (page 19)	150.181.011	-
2	adaptateur de jante, en coffret (page 19)	150.182.580	-
3	accessoires en coffret	150.582.008	-
3a	crosse	150.033.032	2
3b	embout en V	150.181.324	1
3c	embout en pointe	150.181.325	1
3d	socle plat	150.181.326	2
3e	pièce de raccordement	150.181.327	1
3f	rallonge 165 mm*	150.181.321	1
3g	rallonge 330 mm*	150.181.322	1
3h	rallonge 600 mm*	150.181.323	1
3i	jeu d'adaptateurs	150.582.281	1
4	jeu de chaînes de traction, en coffret	150.582.021	-
4a	jeu de chaînes de traction 3m+1.5m	150.582.152	1
5	poignée de transport**	150.013.163	-

* connexion des rallonges SEULEMENT côté fixe des vérins RAM RA 4321 C / RA 4331 C ou à utiliser comme étai fixe

** poignée de transport seulement pour les vérins RAM avec 2 pistons RA 4322 C / RA 4332 C



Chaque vérin RAM avec Soupape Rapide unique (voyez page 8)

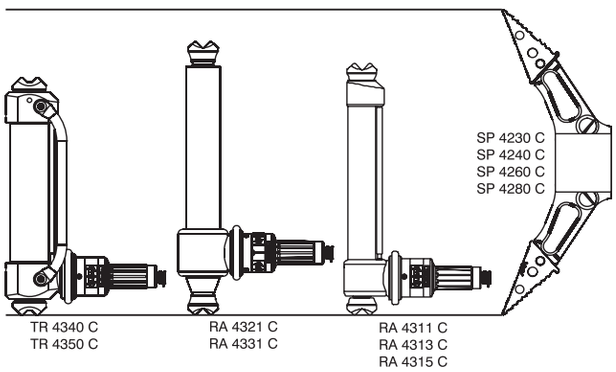
Caractéristiques / Avantages

Aussi disponible en version traditionnel

modèle	no. d'article
RA 4321	150.032.054
RA 4331	150.032.061
RA 4322	150.032.055
RA 4332	150.032.062

données techniques conforme version CORE™, sauf poids

Travaillent comme une équipe avec chaque écarteur



- chaque modèle s'intègre dans l'ouverture de tout écarteur

Gamme complète d'accessoires

- applications polyvalentes

- item 1 et 2 voyez page 19

Rallonges

- 3 dimensions différentes pour s'adapter aux longueurs importantes

POMPES À MOTEUR

POMPES À MOTEUR – version CORE™

SPÉCIFICATIONS		personal power	personal power duo	personal power duo
		PPU 15 C	DPU 31 PC	PU 30 C
no. d'article		150.152.189	150.152.180	150.152.197
pression de service	bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72
moteur essence, 4 temps		2.5 ch – 1.9 kW	3.5 ch - 2.6 kW	3 ch - 2.2 kW
cap. réservoir de carburant	cc	1250	1250	1200
opération continue	heures	4	4	4
cap. effective réservoir d'huile	cc	2000	2490	3600
type de pompe		radiale, deux étages	axiale, 2x deux étages	radiale, 2x deux étages
débit 1er étage 0-190 bar	cc / min	2450	2 x 2800-3000	2 x 2400
débit 2ème étage 190-720 bar	cc / min	620	2 x 550-600	2 x 620
poids prêt à l'emploi	kg	14.2	24.9	24.4
dimensions (L x l x h)	mm	423 x 300 x 380	600 x 290 x 425	500 x 340 x 391
EN 13204		STO	MTO	MTO

* une pompe à moteur CORE™ avec connexion pour 1 outil (PPU 15 C) offre les mêmes possibilités d'utilisation qu'une pompe à moteur en système traditionnel avec 2 connexions

EN 13204 : STO = opération d'un outil ; MTO = opération de plusieurs outils ; ATO = opération alternative d'un outil

PPU 15 C

DPU 31 PC

PU 30 C

POMPES À MOTEUR – système traditionnel avec 2 flexibles jumelés

no. d'article	modèle	poids kg	description	EN 13204
150.152.316	PPU 15	15.5	connexion 1 outil	STO
150.152.315	TPU 15	15.7	connexion 2 outils	ATO
150.152.355	PU 30	24.9	connexion 2 outils	MTO

pour les données techniques, vous reporter aux spécifications version CORE™

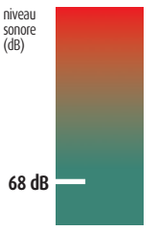
TPU 15

Caractéristiques / Avantages

Le concept ultime Personal Power® - DPU 31 PC

- résistant aux chocs: moteur et pompe montés sur silent blocs
- bougie, modules de la pompe et tous les bouchons de vidange accessibles depuis l'extérieur
- fonctionne inclinée, angle selon EN
- toutes les parties brûlantes sont protégées: impossible de se brûler

Faible niveau sonore de 68 dB - DPU 31 PC



Haut niveau sonore :
- pénible pour les victimes
- rend les communications difficiles sur le lieu de l'intervention

Faible niveau sonore :
- moins stressant pour les victimes
- communication facile sur le lieu de l'intervention

- plus confortable pour les victimes et zone de travail optimisée pour les sauveteurs

Éclairage au-dessus du bloc de soupape – DPU 31 PC

- identification facile dans l'obscurité et facilite la connexion et la déconnexion des flexibles

Avec cadre de protection – PU 30 C

- prévention des dommages durant le stockage, le transport et l'utilisation et facile à porter

Boîtier en matière résistant aux chocs ; moteur et pompe montés sur silent blocs – PPU 15 C

- la pompe est robuste et reste fiable même après une chute d'un mètre de hauteur !

Extrêmement légère

- facile à transporter par un seul homme même sur les zones d'accident les plus inaccessibles

POMPES À MOTEUR – version essence / électrique / diesel - CORE™

SPÉCIFICATIONS		SPU 35 PC / PCF	SPU 35 DC / DCF	SPU 35 YCF
no. d'art. – 1 connexion – poignée 1*		150.152.593 (SPU 35 PC)	150.152.603 (SPU 35 DC)	--
no. d'art. – 1 connexion – cadre 2*		150.152.588 (SPU 35 PCF)	150.152.199 (SPU 35 DCF)	150.152.594
pression de service	bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72
moteur		essence 2.9 ch–2.1 kW-4-temps	électrique 230 VAC-0.9 kW-50 Hz-1 Ph	diesel 4 ch - 3 kW
cap. réservoir de carburant	cc	1500	- -	2500
opération continue	heures	4	sans limitation	4
cap. effective réservoir d'huile	cc	2000	2000	2000
débit 1er étage 0-190 bar	cc / min	2400	2400	2400
débit 2ème étage 190-720 bar	cc / min	700	700	700
poids prêt à l'emploi	kg 1*	25.2	26.4	--
poids prêt à l'emploi	kg 2*	27.4	27.8	48.2
dimensions avec cadre (L x l x h)	mm	405 x 345 x 430	405 x 345 x 430	525 x 447 x 522
EN 13204		STO	STO	STO

* no. d'article correspond avec le poids

- une pompe à moteur CORE™ avec connexion pour 1 outil offre les mêmes possibilités d'utilisation qu'une pompe à moteur en système traditionnel avec 2 connexions
- EN 13204 : STO = opération d'un outil

SPU 35 PCF

SPU 35 DCF

POMPES À MOTEUR– essence / électrique / diesel – système traditionnel avec 2 flexibles jumelés

no. d'article	modèle	poids kg	description	EN 13204
150.152.589	SPU 35 P	25.0	essence – connexion 1 outil – poignée	STO
150.152.586	SPU 35 PF	27.2	essence – connexion 1 outil – cadre	STO
150.152.605	TPU 35 P	25.9	essence – connexion 2 outils – poignée	ATO
150.152.587	TPU 35 PF	28.2	essence – connexion 2 outils – cadre	ATO
150.152.026	SPU 35 D	26.2	électrique – connexion 1 outil - poignée	STO
150.152.027	SPU 35 DF	27.6	électrique – connexion 1 outil – cadre	STO
150.152.028	TPU 35 D	27.1	électrique – connexion 2 outils – poignée	ATO
150.152.029	TPU 35 DF	28.5	électrique – connexion 2 outils – cadre	ATO
150.152.060	SPU 35 YF	48.0	diesel – connexion 1 outil – cadre	STO
150.152.064	TPU 35 YF	48.9	diesel – connexion 2 outils – cadre	ATO

pour les données techniques, vous reporter aux spécifications version CORE™

EN 13204 : ATO = opération alternative d'un outil

TPU 35 YF

ACCESSOIRES

no. d'article	description
150.182.115	soupape M 201 U pour connexion d'outils supplémentaires

disponible seulement en système traditionnel

M 201 U

Avantages SPU 35

- pompes compactes et légères
- plusieurs moteurs disponibles : essence / électrique / diesel
- débit d'huile équilibré
- huile minérale non toxique

POMPES À MOTEUR – version CORE™

SPÉCIFICATIONS		PU 5 C-1	PU 5 C-2
no. d'article		150.152.428	150.152.229
pression de service	bar/Mpa	720 / 72	720 / 72
moteur essence 4-temps		2 hp – 1.5 kW	2 hp – 1.5 kW
cap. réservoir de carburant	cc	1250	1250
opération continue	heures	2.5	2.5
type de la pompe		1 étage radiale	2 étages radiale
cap. effective réservoir d'huile	cc	530	530
débit 1er étage 0-720 bar	cc/min	620	--
débit 1er étage 0-190 bar	cc/min	--	2450
débit 2ème étage 190-720 bar	cc/min	--	620
poids prêt à l'emploi	kg	11.7	12.0
dimensions (L x l x h)	mm	325 x 269 x 398	325 x 269 x 398
EN 13204		STO	STO

PU 5 - 2

Avantages PU 5

- extrêmement compacte, légère et un parfait équilibre
- volume d'huile suffisant pour faire fonctionner toutes les cisailles, tous les écarteurs, outils combinés et la plupart des vérins RAM
- idéale pour des interventions rapides

POMPES À MOTEUR – système traditionnel avec 2 flexibles jumelés

no. d'article	modèle	poids kg	EN 13204
150.152.343	PU 5-1	11.7	STO
150.152.346	PU 5-2	12	STO

pour les données techniques, vous reporter aux spécifications version CORE™

POMPES À MOTEUR		DUO – version CORE™ 2 outils fonctionnent en simultané		TRIO – version CORE™ 3 outils fonctionnent en simultané	
SPÉCIFICATIONS		**DPU 60 PC**	**DPU 60 DC**	**MPU 60 PC**	**MPU 60 DC**
no. d'article		150.152.200	150.152.201	150.152.437	150.152.439
pression de service	bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
moteur		essence – 4 temps 5.5 ch - 4.1 kW	électrique – 230 VAC 1.5 kW - 50 Hz - 1 Ph	essence – 4 temps 5.5 ch - 4.1 kW	électrique – 230 VAC 1.5 kW - 50 Hz - 1 Ph
cap. réservoir de carburant	cc	1400	--	1400	--
opération continue	heures	4	sans limitation	4	sans limitation
cap. effective réservoir d'huile	cc	4000	4000	4000	4000
débit 1er étage 0-190 bar	cc / min	2 x 2565	2 x 2290	3 x 2110	3 x 1900
débit 2ème étage 190-720 bar	cc / min	2 x 660	2 x 590	3 x 660	3 x 590
poids prêt à l'emploi	kg	46.1	45.7	50.6	55.5
dimensions (L x l x h)	mm	500 x 372 x 497	500 x 372 x 497	500 x 372 x 497	500 x 372 x 497
EN 13204		MTO (opération de plusieurs outils)		MTO (opération de plusieurs outils)	
DISPONIBLE AUSSI :					
moteur essence avec démarrage électrique		**DPU 60 PXC**	150.152.212	**MPU 60 PXC**	150.152.438
moteur électrique 380-440 VAC–50 Hz–3 Ph		**DPU 60 EC**	150.152.202		

DPU 60 PC

MPU 60 DC

POMPES À MOTEUR – DUO / TRIO – système traditionnel avec 2 flexibles jumelés

no. d'article	modèle	poids kg	description
150.152.232	DPU 60 P	47.5	moteur essence
150.152.231	DPU 60 PX	50.9	essence – démarrage électrique
150.152.233	DPU 60 D	47.1	moteur électrique 230 VAC
150.152.234	DPU 60 E	48.9	moteur électrique 380-440 VAC
150.152.332	MPU 60 P	51.6	moteur essence
150.152.333	MPU 60 PX	55.0	essence – démarrage électrique
150.152.334	MPU 60 D	56.5	moteur électrique 230 VAC

pour les données techniques, vous reporter aux spécifications version CORE™

POMPES – DUO AVEC 4 CONNEXIONS – système traditionnel avec 2 flexibles jumelés

no. d'article	modèle	poids kg	description
150.152.252	XPU 60 P	48.6	moteur essence
150.152.251	XPU 60 PX	52.0	essence – démarrage électrique
150.152.253	XPU 60 D	48.2	moteur électrique 230 VAC
150.152.254	XPU 60 E	50.0	moteur électrique 380-440 VAC

pour les données techniques, vous reporter aux spécifications version CORE™

FLEXIBLES CORE™ - sangle incluse

modèle	no. d'article	longueur m	poids kg	couleur
C 05 OU	150.570.042	5	2.5	
C 10 OU	150.570.043	10	4.7	
C 15 OU	150.570.044	15	6.9	
C 05 BU	150.570.045	5	2.5	
C 10 BU	150.570.046	10	4.7	
C 15 BU	150.570.047	15	6.9	
C 05 GU	150.570.057	5	2.5	
C 10 GU	150.570.058	10	4.7	
C 15 GU	150.570.059	15	6.9	
C 05 ZU	150.570.060	5	2.5	
C 10 ZU	150.570.061	10	4.7	
C 15 ZU	150.570.062	15	6.9	

FLEXIBLES TRADITIONNELS – jumelés

modèle	no. d'article	longueur m	poids kg	couleur
BVL 5 SOU	150.572.055	5	4.5	
BVL 5 SGU	150.572.056	5	4.5	
BVL 5 SRU	150.572.123	5	4.5	
BVL 5 SBU	150.572.126	5	4.5	
BVL 10 SOU	150.572.111	10	7.8	
BVL 10 SGU	150.572.112	10	7.8	
BVL 10 SRU	150.572.124	10	7.8	
BVL 10 SBU	150.572.127	10	7.8	
BVL 15 SOU	150.572.121	15	11.0	
BVL 15 SGU	150.572.122	15	11.0	
BVL 15 SRU	150.572.125	15	11.0	
BVL 15 SBU	150.572.128	15	11.0	
BVL 20 SOU	150.572.062	20	14.3	
BVL 20 SGU	150.572.061	20	14.3	

FLEXIBLES SIMPLES

- avec coupleurs rapides et bagues de verrouillage de sécurité et ressorts anti pliures aux deux extrémités

modèle	no. d'article	longueur m	poids kg	couleur
B 1 SOU	150.570.063	1	1.0	
B 2 SOU	150.572.035	2	1.3	
B 3 SOU	150.572.033	3	1.6	
B 3 SGU	150.572.034	3	1.6	
B 5 SOU	150.572.058	5	2.3	
B 5 SGU	150.572.059	5	2.3	

- dévidoirs à enroulement électrique ; plusieurs modèles disponibles

DÉVIDOIRS :

- dévidoir simple CORE™ en version gauche et droite avec flexibles longueur 15, 20 ou 25 m; couleurs orange ou bleu
- dévidoir double CORE™ avec flexibles longueur 15, 20 ou 25 m; couleurs orange (gauche) et bleu (droite)

HR 4420 CLO HR 4520 COB

- dévidoir simple traditionnel en version gauche et droite avec flexibles longueur 15, 20, 25 ou 30 m; couleurs orange (gauche) et vert (droite)
- dévidoir double traditionnel avec flexibles longueur 15, 20, 25 ou 30 m; couleurs orange / vert ou bleu / rouge
- chaque pompe à moteur (DPU / MPU) en version CORE™ est disponible avec dévidoir monté; longueur flexibles 15, 20 ou 25 m; couleurs orange / bleu
- chaque pompe à moteur (DPU) en version traditionnel est disponible avec dévidoir monté; longueur flexibles 15, 20, 25 ou 30 m; couleurs orange / vert
- longueur max. des flexibles pour pompes à moteur TRIO en version traditionnel est 25 m; couleurs orange / vert

DPU 61 PC 20

POMPES CRM – Compact Rescue Module

SPÉCIFICATIONS		DPU 60 PC CRM	DPU 60 DC CRM
no. d'article		dépend de la version*	
pression de service	bar/Mpa	720 / 72	720 / 72
moteur		essence - 4 temps 5.5 ch - 4.1 kW	électrique – 230 VAC 1.5 kW - 50 Hz - 1 Ph
cap. réservoir de carburant	cc	1400	--
opération continue	heures	4	sans limitation
cap. effective réservoir d'huile	cc	4000	4000
débit 1er étage 0-190 bar	cc / min	2 x 2565	2 x 2290
débit 2ème étage 190-720 bar	cc / min	2 x 660	2 x 590
poids prêt à l'emploi	kg	dépend de la version*	
dimensions (L x l x h)	mm	dépend de la version*	
EN 13204		MTO (opération de plusieurs outils)	

* contactez votre distributeur pour toute information détaillée
LES POMPES CRM CI-DESSUS SONT AUSSI DISPONIBLES EN SYSTÈME TRADITIONNEL

DPU 60 PC CRM 20 CWT

DPU 60 DC CRM 20 CWT avec outils

Configurez votre propre pompe CRM :

1 sélectionnez une des pompes ci-dessus

2 sélectionnez la longueur des flexibles pour les dévidoirs – disponibles :
- en version CORE™ 15 ou 20 m, couleurs orange / bleu
- en système traditionnel 15, 20 ou 25 m, couleurs orange / vert

3 ajoutez les accessoires en option (cf. photo) :
1 = poignées de transport 2 = support d'outils
3 = jeu de roues escamotables

Les pompes CRM sont livrées avec les flexibles et accessoires montés

POMPES À MAIN / À PIED		flexible simple	flexible jumelé	CORE™		
SPÉCIFICATIONS		HTW 300 ABU	HTW 700 ABU	HTW 1800 C	FTW 1800 C	HTT 1800 UC
no. d'article		150.449.001	150.442.013	150.142.021	150.142.022	150.142.018
pression de service	bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
opération		à main	à main	à main	à pied	à main
cap. effective réservoir d'huile	cc	300	710	1800	1800	1800
débit 1er étage	cc	jusqu'à 30 bar 5 cc	jusqu'à 30 bar 11 cc	jusqu'à 45 bar 28 cc	jusqu'à 45 bar 28 cc	jusqu'à 45 bar 28 cc
débit 2ème étage	cc	jusqu'à 720 bar 1 cc	jusqu'à 720 bar 2 cc	jusqu'à 720 bar 2.3 cc	jusqu'à 720 bar 2.3 cc	jusqu'à 260 bar 7.6 cc
débit 3ème étage	cc	--	--	--	--	jusqu'à 720 bar 3.1 cc
poids prêt à l'emploi	kg	3.8	6.9	11.2	11.7	17.2
dimensions (L x l x h)	mm	500 x 90 x 115	740 x 200 x 162	765 x 240 x 236	765 x 240 x 223	856 x 400 x 214
EN 13204		STO (opération d'un outil)		STO (opération d'un outil)		

DISPONIBLE AUSSI EN SYSTÈME TRADITIONNEL:

no. d'article	modèle	poids kg	dimensions (LxlxH) mm
150.142.003	HTW 1800 BU	11.5	765 x 240 x 218
150.142.000	FTW 1800 BU	12.0	765 x 240 x 218
150.142.007	HTT 1800 U	17.2	855 X 400 X 205

HTW 300 ABU

HTW 700 ABU

HTW 1800 C

FTW 1800 C

HTT 1800 UC

POMPE À AIR		CORE™	traditionnel
SPÉCIFICATIONS		AHS 1400 FDUC	AHS 1400 FDU
no. d'article		150.152.584	150.602.001
pression de service	bar/Mpa	720 / 72	
pression d'air max.	bar	8	
cap. effective réservoir d'huile	cc	1400	
débit à vide	cc / min	960	
débit en charge	cc / min	410	
consommation d'air à vide	l / min	700	
consommation d'air en charge	l / min	580	
poids prêt à l'emploi	kg	6.9	6.5
dimensions (L x l x h)	mm	317 x 125 x 200	321 x 125 x 200

EN 13204 : STO = opération d'un outil

AHS 1400 FDU

POWERSHORE™ - étais avec cylindre hydraulique

modèle	no. d'article	système de verrouillage	longueur rétracté mm	course mm	poids kg	pression de service bar / MPa	force à la pression de service kN / t	contenu huile à course max. cc
HS 1 Q 5 FL	150.011.547	verrouillage rapide	632	252	10.3	720 / 72	99 / 10.1	346
HS 1 Q 10 FL	150.011.536	verrouillage rapide	1092	252	13	720 / 72	99 / 10.1	346
HS 1 L 5+	150.011.543	bague de verrouillage	575	252	9.2	720 / 72	99 / 10.1	346
HS 1 L 10+	150.011.537	bague de verrouillage	1035	252	11.9	720 / 72	99 / 10.1	346
POWERSHORE™ - étais avec cylindre pneumatique								**contenu max. air/eau litres**
AS 3 Q 5 FL	150.011.546	verrouillage rapide	632	252	8.4	8	4 / 0.4	20.4 / 2.3
AS 3 Q 10 FL	150.011.545	verrouillage rapide	1092	252	11.2	8	4 / 0.4	20.4 / 2.3
AS 3 L 5+	150.011.532	bague de verrouillage	575	252	7.3	8	4 / 0.4	20.4 / 2.3
AS 3 L 10+	150.011.531	bague de verrouillage	1035	252	10.1	8	4 / 0.4	20.4 / 2.3

Verrouillage rapide avec système d'écartement intégré: piston avec un système de verrouillage mécanique cranté tous les 9 mm. Rétracter le piston n'est seulement possible qu'après avoir libérer le verrouillage mécanique. Le système d'écartement intégré, un ressort avec un débattement de 13 mm, est utilisé pour compenser un cran de 9 mm du système de verrouillage rapide et crée une prétension maximale de 4.0 kN pour l'étai.

Bague de verrouillage: piston avec filetage et bague de verrouillage. Lorsque le piston est développé la bague de sécurité peut être vissée. La pression peut alors être libérée. Chaque rotation assure un déplacement axial de 16.5 mm.

Tous les étais sont équipés de chaque côté d'un système femelle d'encliquetage. Cylindres simple action retour par ressort.

Tous les étais peuvent être utilisés avec les rallonges d'extension et les semelles.

HS 1 Q 5 FL

HS 1 L 5+

AS 3 Q 5 FL

AS 3 L 5+

ACCESSOIRES – à utiliser en combinaison avec les étais avec cylindre hydraulique

item	description	modèle	no. d'art.
-	pompe à main, contenance d'huile 700 cc, poids prêt à l'emploi 9.9 kg, manomètre 0-720 bar avec protection caoutchoutée, flexible de 3 m avec	HTW 700 APS	150.012.504

HTW 700 APS

ACCESSOIRES – à utiliser en combinaison avec les étais avec cylindre pneumatique

item	description	modèle	no. d'art.
1	unité de contrôle simple avec soupape de sécurité	SCV 10 U	350.582.042
2	unité de contrôle double avec soupapes de sécurité	DCV 10 U	350.582.034
3	réducteur de pression avec flexible de 2 m, pour 200 et 300 bar	PRV 823 AU	350.182.002
4	bouteille d'air 6 litres, 300 bar	--	350.581.096
5	flexible pneumatique de 5 m, couleur jaune	AH 5 YU	350.572.006
5	flexible pneumatique de 5 m, couleur bleu	AH 5 BU	350.572.007
5	flexible pneumatique de 10 m, couleur jaune	AH 10 YU	350.572.009
5	flexible pneumatique de 10 m, couleur bleu	AH 10 BU	350.572.011

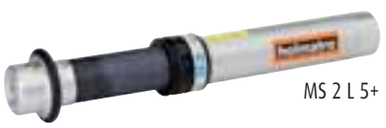
POWERSHORE™ - étais mécaniques

modèle	no. d'article	système de verrouillage	longueur rétracté mm	course mm	poids kg
MS 2 L 2+	150.011.538	filet	250	120	3,5
MS 2 L 5+	150.011.533	bague de verrouillage	575	252	6,7

Filet: piston fileté. Lorsque le piston est développé le filet assure la retenue automatiquement. Déplacement axial 16.5 mm avec chaque rotation.

Bague de verrouillage: piston fileté avec bague de verrouillage. Lorsque le piston est développé la bague de sécurité peut être vissée. Déplacement axial 16.5 mm avec chaque rotation.

MS 2 L 2+



MS 2 L 5+

SX 1

SX 2

SX 5

FX 1

RALLONGES / CONNECTEUR

modèle	no. d'article	extension mm	code couleur	poids kg	Ø ext. mm	charge de travail kN/t*
SX 1	150.011.501	125	blanc	1.5	90	99 / 10.1
SX 2	150.011.502	250	bleu	1.9	90	99 / 10.1
SX 5	150.011.503	500	jaune	2.8	90	99 / 10.1
SX 10	150.011.504	1000	vert	4.6	90	99 / 10.1
SX 15	150.011.506	1500	rouge	6.4	90	99 / 10.1
FX 1	150.011.505	--	--	1.4	89	99 / 10.1

* dépend de la longueur totale – cf. mode d'emploi

Rallonges: équipées d'un côté avec un système mâle d'encliquetage et de l'autre côté avec un système femelle.

Connecteur FX 1: avec un système femelle d'encliquetage de chaque côté. Pour raccorder le côté mâle d'une rallonge à l'une des semelles. De cette façon il est possible de réaliser un étai fixe.

ACCESSOIRES

Toutes les semelles sont équipées d'un système mâle d'encliquetage et peuvent être utilisées en combinaison avec les étais et les extensions.

description	no. d'article		description	no. d'article	
Semelle – aluminium. Pour appui contre une surface plate; 0.3 kg, Ø 89 mm.	150.011.509		Crosse. À utiliser sur de nombreux types de surfaces; 1.1 kg.	150.011.523	
Semelle – aluminium. Pour appui contre une surface plate, avec trous de fixation; 0.8 kg, 150 x 150 mm.	150.011.541		Tête en pointe. À utiliser, par exemple, dans des ouvertures ou brèches étroites; 1.2 kg; Ø 89 mm.	150.011.524	
Semelle inclinable – aluminium. Pour appui contre des surfaces inégales ou inclinées. Angle max. 45° en toutes directions ; 1.7 kg, 95 x 95 mm.	150.182.038		Support plat. Peut supporter 3 têtes pivotantes et jusqu'à 3 sangles de tension pour créer un triangle stable; 2.8 kg.	150.011.519	
Semelle inclinable – aluminium. Pour appui contre des surfaces inégales ou inclinées, avec trous de fixation. Angle max. 45° en toutes directions; 2.5 kg, 150 x 150 mm.	150.182.048		Support plat – acier zingué. Peut être cloué sur des planches en bois pour supporter 2 têtes pivotantes, par exemple dans une tranchée; 0.9 kg; 280 x 110 x 75 mm.	150.011.549	
Support de poutre. Pour appui sur une poutre jusqu'à 150 mm; avec trous de fixation; 1.7 kg.	150.011.513		Sangle de tension. Longueur 4.0 m, largeur 35 mm, poids 1.4 kg, charge 10 kN.	390.511.073	
Support de poutre. Pour appui sur une poutre jusqu'à 100 mm; avec trous de fixation; 1.2 kg.	150.011.514		Clé de manœuvre réglable. Pour créer une pré charge avec le MS 2 L 2+. Deux clés sont conseillées.	150.581.689	
Support en L. Pour appui sur de larges poutres; avec trous de fixation; 1.0 kg.	150.011.520		Corde avec mousqueton. Pour descendre les étais, par exemple dans une tranchée.	150.011.548	
Tête pivotante – aluminium. Pour placement en toutes positions et elles peuvent s'imbriquer l'une contre l'autre; 2.0 kg.	150.182.046		Bloc anti-roulis en caoutchouc. Evite que les étais et les rallonges ne roulent sur un sol non horizontal, protection contre les salissures et autres dommages.	150.113.057	
Tête en V – aluminium. À utiliser sur ou contre des tubes; 0.7 kg; Ø 89 mm.	150.011.516		Sac de stockage / transport pour les accessoires.	150.011.005	
Tête en V – aluminium. À utiliser sur ou contre des tubes; 1.7 kg; ouverture x largeur 141 x 100 mm.	150.011.522		Sac de stockage / transport pour les étais et rallonges.	150.011.006	
Tête en cône. À utiliser sur ou contre des surfaces en béton ou métalliques ; 0.5 kg; Ø 89 mm.	150.011.517				

Caractéristiques / Avantages

Système d'encliquetage

- connexion de toutes les pièces en une seconde

Rallonges avec code couleur réfléchissant

- évite les malentendus
- facile à voir, surtout dans l'obscurité

Étai hydraulique 10 tonnes

- pas seulement étayer mais aussi lever

Nombreuses applications : - désincarcération – accidents industriels – accidents urbains – sauvetage en tranchée

Jeux standards: demandez votre distributeur local ou visitez **www.holmatro.com**

OUTILS DE SAUVETAGE AUTONOMES		OUTILS ALIMENTÉS PAR BATTERIE		OUTILS AUTONOMES	
		COMBINÉ	CISAILLE	COMBINÉ	CISAILLE
SPÉCIFICATIONS		**BCT 4120**	**BCU 4010 GP**	**HCT 4120**	**HCU 4010 GP**
no. d'article		150.052.008	150.052.007	150.012.146	150.012.147
pression de travail max.	bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72	720 / 72
écartement	mm	268	-	268	-
force d'écartement max.	kN / t	200 / 20.4	-	200 / 20.4	-
force d'écartement min.	kN / t	26 / 2.7	-	26 / 2.7	-
force de coupe	kN / t	247 / 25.2	254 / 25.9	247 / 25.2	254 / 25.9
barre ronde	Ø mm	24	24	24	24
force d'écrasement	kN / t	46 / 4.7	-	46 / 4.7	-
longueur de traction	mm	181	-	181	-
force de traction	kN / t	61 / 6.2	-	61 / 6.2	-
poids prêt à l'emploi	kg	15.3	14.7	10.9	10.3
dimensions (L x l x h)	mm	712 x 305 x 230	659 x 305 x 230	698 x 205 x 170	645 x 205 x 170
EN 13204		BK26.4/268-E-15.3	AC116-D-14.7	BK26.4/268-E-10.9	AC116-D-10.3

jeu d'adaptateurs et jeu de chaînes de traction pour l'outil combiné HCT 4120, cf. accessoires ci-dessous

BCT 4120

BCU 4010 GP

HCT 4120

HCU 4010 GP

ACCESSOIRES

description			no. d'art.
	batterie	Batterie 24-V, NiCD, 2.4 Ah.	150.553.014
	batterie	Batterie 24-V, NiMH, 3.0 Ah, pour extension de la durée d'utilisation.	150.553.050
	chargeur	110 – 120-V, convient au chargement des batteries 2.4 Ah et 3.0 Ah. Rechargement complet en 1 heure.	150.553.007
	chargeur	220 – 230-V, convient au chargement des batteries 2.4 Ah et 3.0 Ah. Rechargement complet en 1 heure.	150.553.008
	chargeur de véhicule	12-V, convient au chargement des batteries 2.4 Ah et 3.0 Ah. Pour chargement de la batterie en utilisant une source de courant de 12-V du véhicule.	150.553.006
	cable électrique	12 à 24-V, longueur 5 m. Procure un temps de fonctionnement illimité en utilisant une source d'alimentation sur un véhicule.	150.553.045
	cable électrique	24-V, longueur 10 m. Procure un temps de fonctionnement illimité en utilisant une source d'alimentation sur un véhicule.	150.553.052
	sangle de transport	Transport de l'outil en sécurité. Matelassée et munie de clips à déclenchement instantané.	150.553.055
	poche pour batterie	Contient une seule batterie. Avec sangle de transport, peut être attachée à la ceinture.	150.553.113
	sac de transport	Contient outil, batteries de rechange et accessoires. En nylon non absorbant résistant à l'usure.	150.553.054
	cadre de transport	Cadre de transport résistant pouvant supporter 1 outil et 2 batteries de rechange. Poids sans harnais : 4.0 kg.	150.553.048
	harnais de transport	Pour transport aisé sur de longues distances ou dans des secteurs éloignés.	150.553.115
	coffret Pelican®	Solide coffret pour transport et rangement. Etanche à l'eau, flotte et maintient une pression constante dans le coffret. Contient l'outil, 2 batteries de rechange, des chaînes et autres accessoires.	150.553.053
	jeu de chaînes de traction	2 chaînes 1.5 et 3.0 m et 2 crochets de raccourcissement. Pour outils combinés seulement.	150.582.152
	jeu d'adaptateurs de chaînes	Adaptables au bout des mâchoires, complets avec crochets. Pour outils combinés seulement.	150.582.551

Caractéristiques / Avantages

- Pas de cordon
- Compact
- Portable
- Léger
- Éclairage - outils batterie

OUVRE-PORTES

SPÉCIFICATIONS		HDR 50	HDO 100
no. d'article		150.061.002	150.062.008 *
pression de travail	bar / Mpa	720 / 72	720 / 72
force d'écartement	kN / t	47 / 4.8	98 / 10
force de poussée	kN / t	51 / 5.2	--
poids prêt à l'emploi	kg	11.0	6.6
POMPES**		**HTW 700 ADCV**	**HTW 300 ABU**
no. d'article		150.062.009	150.449.001
poids prêt à l'emploi	kg	8	3.8

* Avec coupleur fixe. Avec connexion de flexible rotative et livré dans un coffret de transport/rangement synthétique : no d'art. 150.062.007.
** cf. aussi page 13

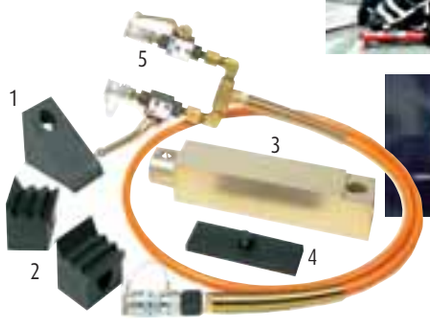
HDR 50

HDO 100

course d'écartement 130 mm

ACCESSOIRES

item	description	HDR 50
1	embout en coin. À utiliser sur montants de portes (acier) étroits ou glissants	150.063.010
2	tête de serrage (1 pièce). La dente extra longue pénètre dans l'interstice entre la porte et le montant de porte.	150.063.011
3	rallonge. À monter sur l'extrémité du vérin d'écartement pour étendre la portée maximale.	150.063.031
4	plaque de poussée en acier. Pour portes peu résistantes pliant facilement, portes à structure ouverte, portails, etc.	150.063.032
5	ensemble fonctionnel DCV 720 U avec flexible de 2m. Dans le cas où une autre pompe à simple effet est utilisée.	150.061.005



MINICISAILLE

SPÉCIFICATIONS		HMC 8 U
pression de travail	bar / Mpa	720 / 72
force de coupe	kN / t	79/ 8
barre ronde	mm	15
ouverture / largeur du bec	mm	40 / 40
poids prêt à l'emploi	kg	3.1

MINICISAILLE en diverses réalisations

description	no. d'article
1 avec coupleur	150.012.025
2 avec flexible 30 cm. Dans coffret synth.	150.012.026
3 avec coude de rotation 360° et flexible 30 cm. En coffret synthétique.	150.012.027
4 avec coude de rotation 360° et pompe à main HTW 300 ABU monté avec 2 m de flexible. En coffret synthétique.	150.012.028

CISAILLE RE-BAR

SPÉCIFICATIONS		CU 4006 C
no. d'article		150.012.180
pression de travail	bar / Mpa	720 / 72
force de coupe	kN / t	167 / 17
capacité de coupe*	mm	16
ouverture des lames	mm	25
profondeur des lames	mm	28
poids prêt à l'emploi	kg	7

* résistance de l'acier 40 RC

CU 4006 C

COIN HYDRAULIQUE		PW 4624 C
no. d'article		150.062.046
pression de travail	bar / Mpa	720 / 72
hauteur d'insertion min.	mm	6
hauteur de levage max.	mm	50
force d'écartement	kN / t	235/ 24
poids prêt à l'emploi	kg	8.2

système traditionnel – PW 3624+ (150.012.078)

VÉRIN À PIED ET DOIGT DE LEVAGE		TJ 3610
no. d'article		150.012.049
pression de travail	bar / Mpa	720 / 72
capacité max. (sur tête)	kN / t	118 / 12
force max. (sur doigt)	kN / t	98 / 10
hauteur de levage/course du piston	mm	250
hauteur fermé	mm	448
hauteur d'insertion min. du pied	mm	56
poids prêt à l'emploi	kg	20.5

VÉRINS EN ALUMINIUM		HLJ 50 A 6	HLJ 50 A 10
no. d'article		150.112.060	150.112.059
pression de travail	bar / Mpa	720 / 72	720 / 72
capacité de levage	kN / t	510 / 52	510 / 52
hauteur fermé	mm	150	196
course d'écartement	mm	61	104
poids prêt à l'emploi	kg	7	8.7

PINCE À TUBES		HPS 60 AU
no. d'article		150.182.024
pression de travail	bar / Mpa	720 / 72
force d'écrasement max.	kN / t	147 / 15
Ø max. tube (ext.)	mm	60
épaisseur max. paroi tube	mm	4
dimensions (L x l x h)	mm	420 x 210 x 150
poids prêt à l'emploi	kg	8.8

COUPE-CÂBLES POUR CÂBLES D'ACIER				
SPÉCIFICATIONS		HWC 16 U	HWC 20 U	HWC 32 U
no. d'article		150.522.016	150.522.020	150.522.032
pression de travail	bar/Mpa	720 / 72	720 / 72	720 / 72
capacité	kN / t	54 / 5.5	153 / 15.6	262 / 26.7
ouverture max. mâchoire	ø / mm	20	50	32
capacité câble d'acier 6x19	ø / mm	16	20	32
capacité acier plein	ø / mm	13	19	25
capacité câble enterré	ø / mm	20	50	32
poids prêt à l'emploi	kg	2.2	9.0	9.8

COUPE-CÂBLES POUR CÂBLES ÉLECTRIQUES			
SPÉCIFICATIONS		HCC 85 U	HCC 100 U
no. d'article		150.522.085	150.522.100
pression de travail	bar / Mpa	720 / 72	720 / 72
capacité	kN / t	51 / 5.2	91 / 9.2
ouverture max. mâchoire	ø / mm	85	100
capacité câble enterré	ø / mm	50	75
capacité câble téléphonique	ø / mm	85	100
poids prêt à l'emploi	kg	7.2	13.3

CHOCKS & BLOCKS

Jeu A 150.562.010 se compose de	Jeu B 150.562.004 se compose de
2 x cale en escalier	2 x cale de blocage basse
2 x petit coin	2 x cale de blocage moyenne
2 x grand coin	2 x cale de blocage haute
	2 x petit coin
	2 x grand coin

- en polyéthylène recyclé
- résistant à l'eau et à l'huile
- virtuellement indestructible
- très haute pression de surface admissible
- profil à verrouillage anti-dérapant
- coefficient de friction de 20% plus élevé que le bois

SUPPORT DE VÉRIN RAM

modèle		HRS 22
no. d'article		150.181.011
charge max	kN / t	216 / 22
dimensions (L x l x h)	mm	400 x 106 x 240
poids prêt à l'emploi	kg	7.7

- offre une plate-forme d'appui stable
- convient pour tout montant de porte
- 3 plates-formes d'appui différentes

ADAPTEUR DE JANTE

no. d'article		150.182.580
poids du kit, valise comprise	kg	8.9

seulement avec RA 4321-22 C/ RA 4331-32 C

- soulève de manière stable la roue arrière dans sa propre suspension
- le sauveteur n'est pas forcé de se mouvoir sous le véhicule
- repousse aussi la colonne de direction des camions

COUVERTURES DE PROTECTION

			SEP 5	SEP 10
no. d'article			150.581.676	150.581.677
	dimensions cm	poids gr	contenu	contenu
couverture avec Velcro	26 x 30	145	2 x	4 x
couverture avec aimants	60 x 60	465	2 x	4 x
	150 x 60	1050	1 x	2 x

- polyester résistant à l'usure, ignifuge
- hydrofuge
- couvertures avec aimants pour fixation instantanée sur le véhicule
- lavable (les aimants sont amovibles)

POSTE D'OUTILLAGE

no. d'article		150.182.043	150.182.044
dimensions	cm	200 x 150	250 x 200
poids	kg	2.3	3.7

- polyester revêtu de PVC durable et hydrofuge
- repliable alors facile à transporter et à ranger
- couleur orange vif

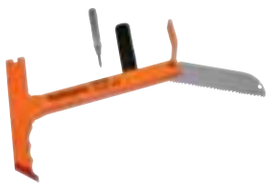
OUTILS COMPLÉMENTAIRES

GLAS-MASTER

no. d'article		150.182.060
poids prêt à l'emploi	kg	1
dimensions (L x l x h)	mm	420 x 245 x 35

livré avec brise-vitre et clip de fixation

- **SÛR**
- **RAPIDE**
- **EFFECTIF**
- **POLYVALENT**



COUPE PARE-BRISE

modèle		HGC 7
no. d'article		150.012.410
poids prêt à l'emploi	kg	2.5

livré avec brise-vitre en coffret synthétique

- **SÛR** – génère peu de fragments de verre
- **RAPIDE** – coupe très rapidement les pare-brise collés ou laminés
- **SILENCIEUX** – mécanisme à cliquet manuel

BRISE-VITRE

no. d'article		980.005.045
poids prêt à l'emploi	gr	55
matière		aluminium anodisé et acier trempé

accrochage possible au vêtement grâce à un clip

- **SÛR**
- **RAPIDE**
- **EFFECTIF**

SECUNET®

no. d'article		350.182.005
poids prêt à l'emploi	gr	250

- facile à mettre à place, ne demande que quelques secondes
- léger et compact
- convient à toutes les voitures légères et camionnettes modernes
- en boîtier synthétique avec console murale

COUPE CEINTURE DE SÉCURITÉ

no. d'article		980.005.022
dimensions (L x l)	mm	154 x 44 x 5

- sûr, la lame de coupe est entièrement recouverte
- peut être utilisé sur toute ceinture de sécurité
- avec Velcro pour fixation en tout lieu

SANGLE POUR FLEXIBLE

quantité par jeu	no. d'article
5 pièces	150.182.039
20 pièces	150.182.040

- facile à ranger et à porter

ÉCRAN DE PROTECTION

no. d'article		150.182.045
dimensions (L x l)	mm	90 x 50
poids prêt à l'emploi	kg	2.9

- assure une sécurité optimale de la victime
- en PVC épais mais souple
- transparent, permettant un contrôle continu de la victime
- muni de 4 poignées pour un maintien dans chaque position

COUSSINS DE LEVAGE

COUSSINS DE LEVAGE – pression de travail max. 8 bar

modèle	no. d'article	force de levage utile max. kN/t	hauteur max. de gonflage mm	dimensions (L x l x h) mm	poids kg
HLB 1	350.321.003	10 / 1	80	150 x 150	0.6
HLB 3	350.321.004	35 / 3.7	130	228 x 228	1.5
HLB 5	350.321.006	50 / 5.1	150	270 x 270	2
HLB 10	350.321.007	100 / 10.2	215	380 x 380	3.8
HLB 12	350.321.008	120 / 12.2	225	408 x 408	5
HLB 18	350.321.009	180 / 18.3	240	660 x 360	6.8
HLB 20	350.321.010	200 / 20.3	290	508 x 508	6.7
HLB 24	350.321.012	240 / 24.4	215	310 x 1000	9.5
HLB 29	350.321.017	300 / 30.6	348	611 x 611	9.8
HLB 32	350.321.013	320 / 32.6	380	658 x 658	13
HLB 40	350.321.014	400 / 40.7	405	714 x 714	15.1
HLB 67	350.321.015	670 / 68	520	908 x 908	23.5

- épaisseur y compris le profile : HLB 1/3/5 est de 22 mm ; autres modèles est de 25 mm
- labels réfléchissants : HLB 1/3/5 sur 1 coin ; autres modèles sur 3 coins

ACCESSOIRES

item	modèle	description	no. d'article
1	AH 5 YU	flexible d'air, 5 m, jaune	350.572.006
	AH 5 BU	flexible d'air, 5 m, bleu	350.572.007
	AH 5 RU	flexible d'air, 5 m, rouge	350.572.008
	AH 10 YU	flexible d'air, 10 m, jaune	350.572.009
	AH 10 BU	flexible d'air, 10 m, bleu	350.572.011
	AH 10 RU	flexible d'air, 10 m, rouge	350.572.012
2		flexible à robinet avec sécurité	350.582.035
3	PRV 823 AU	détendeur pour 200 ou 300 bar	350.182.002
4	DCV 10 U	double unité de commande, sécurité à 8.5 bar	350.582.034
5	SCV 10 U	simple unité de commande, sécurité à 8.5 bar	350.582.042
6		raccord pour 2 bouteilles 300 bar	350.582.430
		raccord pour 2 bouteilles 200 bar	350.582.420
7	HDC 10 AU	boîtier de commande synthétique, sécurité à 8.5 bar	350.182.003
8		bouteille d'air 6 litres, 300 bar	350.581.096
		bouteille d'air 6 litres, 200 bar	350.581.086
9	UAS 10	adaptateur universel pour connecter des coussins aux diverses sources d'air; en coffret synthétique	350.582.050

JEUX DE COMMANDE

	300 BAR		200 BAR	
	HCS 10 U	DCS 10 U	HCS 10 U	DCS 10 U
	350.582.038	350.582.039	350.582.435	350.582.436
A	1 x	1 x	1 x	1 x
B	1 x (5 m)	1 x (5 m)	1 x (5 m)	1 x (5 m)
C	1 x (5 m)	1 x (5 m)	1 x (5 m)	1 x (5 m)
D	2 x	2 x	2 x	2 x
E	1 x	1 x	1 x	1 x
F	1 x	1 x	1 x	1 x
G	1 x	-	1 x	-
H	-	1 x	-	1 x

COUSSINS DE LEVAGE - basse pression

modèle	no. d'article	capacité de levage (la paire) kN/t	dimensions en sac de rangement (L x l) mm	poids (la paire) kg	hauteur dégonflé mm	hauteur gonflé mm	pression de travail max. bar	volume d'air (la paire) litres
LAB 4 UN	350.512.204	39 / 4	700 x 700	9	60	620	0.5	460
LAB 6 UN	350.512.206	59 / 6	850 x 850	19	60	620	0.5	716
LAB 9 UN	350.512.209	88 / 9	1050 x 1050	28	60	620	0.5	1028
LAB 16 UN	350.512.216	157 / 16	1320 x 1320	70	60	620	0.5	1846

Chaque ensemble comporte :

1 1 x sac de rangement
2 2 x coussin de levage (de capacité égale)
3 1 x détendeur
4 2 x flexible basse pression
5 1 x double unité de commande
6 1 x jeu de réparation

FLOW STOPPERS

SPÉCIFICATIONS		OLS 100/200	OLS 200/400	OLS 300/600	OLS 500/1000
no. d'article		360.311.002	360.311.004	360.311.006	360.311.010
pression de travail max.	bar	3	3	3	3
pression d'éclatement min.	bar	9	9	9	9
contre-pression max.	bar	1	1	1	1
plus petit diamètre	mm	96	195	298	455
plus grand diamètre	mm	200	400	600	1000
longueur	mm	500	500	700	1000
poids	kg	2	4	9	20

ACCESSOIRES FLOW STOPPERS

description	modèle	no. d'article
simple unité de commande, à 8.5 bar	SCV 3 U	360.582.007
détendeur pour 200 ou 300 bar	PRV 823 AU	350.182.002
flexible d'air avec coupleurs, vert, 3 m	AH 3 MGU	360.582.004
flexible d'air avec coupleurs, vert, 5 m	AH 5 MGU	360.582.002
flexible d'air avec coupleurs, vert, 10 m	AH 10 MGU	360.582.003
flexible d'air avec coupleurs, vert, 15 m	AH 15 MGU	360.582.005

SYSTÈME ANTI-FUITE À VIDE

modèle		HVSP 250 U
no. d'article		360.302.011
pression de travail max.		8
dimensions plaque d'étanchéité (L x l)	mm	600 x 390
espace d'obturation (L x l)	mm	250 x 50
poids prêt pour l'emploi	kg	5.3

le système anti-fuite à vide se compose de:
- plaque d'étanchéité au vide
- manomètre en acier inox avec chapeau de protection
- pompe à vide avec flexible d'air, longueur 3 m
- robinet de purge avec flexible de purge, longueur 3 m
- gel pour étanchéité optimale (no. d'art. 360.581.130)
- coffret de rangement en acier (L x l x h) 620 x 430 x 200 mm

livré entièrement monté et prêt à être utilisé

SYSTÈME D'ÉTANCHÉIFICATION DE RÉSERVOIRS

modèle		HLS 2
no. d'article		350.582.020
pression de travail	bar	1.5
cap. coussin de levage à 1.5 bar	t	2
coussin de levage HLB 10 à commander séparément – cf. page 21		

système d'étanchéification de réservoirs se compose de:
1 1 x harnais
2 1 x plaque d'étanchéité (465 x 465 mm)
3 1 x couverture de protection orange (pour item 8)
4 1 x couverture de protection verte (pour item 9)
5 4 x sangle d'angle avec boucle (longueur 635 mm)
6 2 x sangle de transport avec boucle (longueur 455 mm)
7 1 x flexible à robinet, soupape de sécurité réglée sur 1.5 bar
8 1 x sangle de tension avec cliquet, orange, longueur 10 m
9 1 x sangle de tension avec cliquet, vert, longueur 10 m

TECHNIQUES DE DÉSINCARCÉRATION (VET)

Disponible en plusieurs langues.

La publication "Techniques de désincarcération" d'Holmatro est un guide complet et pourtant compact pour les sauveteurs concernant l'utilisation des outils de désincarcération et de l'extraction des victimes des véhicules après un accident de la circulation. "Techniques de désincarcération" traite largement des techniques de base de la désincarcération. Toutes les techniques de base sont expliquées point par point à l'aide de photos, d'illustrations, d'animations (CD) et de vidéos (CD). En outre, des sujets connexes sont discutés, comme la sécurité, la conception et la construction des véhicules, les outils de désincarcération et l'approche de la zone de désincarcération. Basé sur les plus récents développements en technologie des véhicules "Techniques de désincarcération" convient parfaitement aux fins de formation ou d'utilisation comme document de référence. "Techniques de désincarcération" est disponible sous forme de livre, série de posters et CD-ROM interactif.

Livre

Série de 8 posters différents

CD-ROM

- **Livre** : 100 pages, format compact A5, fullcolour
- **Poster** : 100 x 70 cm, fullcolour, série de 8 posters différents
  Sujets :
  - le calage
  - relevage / basculement du tableau de bord
  - ouverture de porte
  - demi pavillon inversé
  - ouverture latérale
  - les poids lourds / les véhicules trois portes
  - dépavillonnage
  - approche et équipement
- **CD-ROM :** interactif avec nombreuses animations et vidéos

Service après-vente

Holmatro fournis une gamme étendue de produits pour le service après-vente, équipements pour tester et mesurer, jeux d'outils pour changer des lames, huile hydraulique Holmatro®, huile moteur et jeux d'entretien pour tous les outils.
Holmatro garanti la livraison des pièces détachées pour une période minimum de 10 années après l'arrêt de fabrication d'un produit.

jeux d'entretien pour tous les outils

huile et huile moteur

équipement pour tester et mesurer

holmatro®
rescue equipment

Équipments de désincarcération
Équipments industriel
Équipments nautique

Fabrication, centre de vente et de service après-vente mondial

Holmatro Rescue Equipment B.V.
Raamsdonksveer, The Netherlands

T +31 (0)162 589 200
E info@holmatro.com

Équipments de désincarcération
Équipments industriel
Équipments nautique

Fabrication, centre de vente et de service après-vente
U.S.A., Canada et l'Amerique latine

Holmatro Inc., U.S.A.

Équipments industriel

Fabrication, centre de vente et de service après-vente
pour la Pologne

Holmatro Polska Sp. z o.o.

Clausule de non-résponsabilité:
© Holmatro® 1007.01 980.000.158
Tout le soin extrême apporté à l'élaboration de cette brochure ne saurait totalement exclure le risque d'imprécisions ou d'erreurs.
Holmatro N.V. et les entreprises qui lui sont affiliées (désignées ci-après: Holmatro) déclinent toute responsabilité pour les conséquences d'imprécisions ou d'erreurs éventuelles touchant le contenu de cette brochure. Prière de contacter Holmatro (numéro de téléphone: +31 (0)162-589 200) en cas de doute sur la justesse ou l'exhaustivité de l'information fournie. Rien de cette publication ne peut être reproduit de quelque façon que ce soit sans l'autorisation formelle de Holmatro

www.holmatro.com